農村景観の保全・形成に向けた デザインコードの読み取りとその意義

Reading and Significance of Design Codes for Preservation and Formation of Rural Landscape

北澤大佑* 藤本信義** 齋藤雪彦***

KITAZAWA Daisuke* FUJIMOTO Nobuyoshi** SAITOH Yukihiro***

(*社団法人農村環境整備センター **とちぎ協働デザインリーグ ***千葉大学園芸学研究科)

(*Advice Center for Rural Environment Support **Tochigi Collaboration Design League ***Graduate School of Horticulture, Chiba University)

I はじめに

1 背景と目的

農村景観は、山や川などの「自然・地形」、農地、林野、水辺、宅地などの「土地利用」ならびに「施設・植栽」など、人間を取りまく環境を視覚的にとらえたもの¹⁾であり、生産、生活の営みにより地域に根付いた自然環境の活用または対処の手法、手段²⁾により特徴づけられる。農村において急速に展開された近代化事業は、生産性の向上や生活基盤の形成に大きく寄与した反面、それまでの生産、生活の営みのあり方を一変させることとなった。加えて、高齢化や過疎化、都市化、混住化など農村が抱える問題により、それまでの生産、生活の営みの継承が困難な地域も増えている。このような状況の中、地域住民が中心となり、自然環境に依拠する生産、生活の営みの保全・再生を図る取り組みが見られるようになりつつある。都市住民は、農村が有する親自然的な生活様式や歴史・文化に生活の豊かさを求め、都市農村交流などによる農村の生産、生活の営みを体験する活動に期待を寄せている。このような交流活動を念頭においた農村景観の保全・形成への取り組みを地域づくりの一環として実践する事例が見られるようになっている^{3), 4)}。今後、農村景観への取り組みを推進するためには、地域ごとの生産、生活の営みがどのような景観として表出しているかを明らかにし、さらに景観の保全・形成の実践に結ぶ方策が必要とされる。

本研究では、農村における景観構成要素の中にある共通性を有するパターンに着目し、これらの共通性が農村景観の保全・形成にもたらす意義を考察する。

2 既往研究の動向

農村景観の保全・形成に関する計画では、目指すべき景観像の設定について以下の論点が提起されている。①

伝統的建造物群保存地区での取り組みなど、歴史上のある時点を原景観とするもの^{5), 6)}。②集落空間のモデルを作成し、これを保全しようとするもの⁷⁾。③住民などによる景観評価により景観像を設定しようとするもの⁸⁾。④視点場や視角により景観像を特定しようとするもの^{9), 10)}。⑤色、形、素材だけではなく生産、生活の継承を重要な論点として、これに資する文化的景観を保全しようとするもの^{11), 12), 13)}。

これらの論点は歴史的な集落居住地や棚田などの特定の景勝地を対象としたもの、または総論的な計画課題の提言を行っているものであり、農村景観の保全・形成に関する計画手法は未だ体系化が図られていない。そのため、生産環境、生活環境の整備事業などにおける景観保全・形成にこれらの論点が活かされていない。

他方、京都市の町家保全や真鶴町のまちづくりなど、対象空間における景観構成要素の共通性を活用した計画づくり^{注1)}が一定の成果を挙げており、農村景観にこうした手法を援用することが期待される。

3 デザインコードの定義と研究方法

(1)デザインコードの定義

本研究では、生産、生活の営みの結果として形成された水路や民家などの景観構成要素の中で「配置」、「形」、「素材」、「色」、「植栽・生態系」について共通性を有するパターンが認められるものをデザインコード^{注2)}として位置づける。これらのデザインコードには、地域の生産、生活の営みの中で継承されてきた既存のデザインのパターン（以下、歴史的デザインコード）と、昭和40年代前後の高度経済成長期を契機に地域に導入された共通性を有するデザインのパターン（以下、創造的デザインコード）が存在する。

(2)研究方法

農村景観における生産や生活の営みとの関係を把握す

るために、特に地域住民の共同管理が重視される水路に注目した。生活用水、農業用水の利活用に特徴がある滋賀県高島市新旭町針江地区、同県甲良町下之郷地区を調査対象地として、まず、現地調査ならびに地域住民への聞き取り調査により水路または水路沿いの道路、民家などとの境界域を中心とした水辺空間におけるデザインコードを収集した。収集したデザインコードは、共通性が認められる「配置」、「形」、「素材」、「色」、「植栽・生態系」の項目、ならびに歴史的、創造的デザインコードについて分類を行った。次に、生産、生活の観点から各デザインコードの関連性の分析を行い、両地区のデザインコードの成り立ちを考察し、景観保全・形成におけるデザインコードの位置づけを明確にした。さらに、これらの結果から農村におけるデザインコードの独自性を整理し、農村景観の保全・形成におけるデザインコードの意義を明らかにした。

なお、歴史的、創造的デザインコードは、昭和40年代を境として地域に導入された時期により分類した。

II 調査対象地の概要

1 滋賀県高島市新旭町針江地区

針江地区は、滋賀県の湖西地域、安曇川の扇状地に位置し、比良山系を源とし周辺農地で涵養された地下水が湧き出る水の豊富な地区である。地区内の民家には豊かな湧水を生活用水に活用するための「川端（かばた）」と呼ばれる水屋が設置されている。当該地区における川端や水路には、湧水の汲み上げ、水質管理や浄化といった湧水を生活に活用するための独自の仕組みがある。

2 滋賀県甲良町下之郷地区

下之郷地区は、滋賀県の湖東地域、犬上川の扇状地に位置する。当該地区を含む甲良町は、13の集落から成り、それぞれの集落は社会組織の上でも独立している。1981年に着手された土地基盤整備事業による生活環境の変容に危機感を感じた住民を中心に、まちづくりと一体となった生活環境向上のための取り組みが実施された¹⁷⁾。地域住民と行政との連携により、共同空間として大切なものは保全、失われたものは再生、必要なものは創設することで、水辺空間の再生、創造が図られた。

III デザインコードの関連分析と景観保全・形成における位置づけ

収集したデザインコードを生産、生活の営みの観点から関連分析、成り立ちの考察を行い、景観保全・形成におけるデザインコードの位置づけを明確にする。

1 針江地区を対象としたデザインコード収集、整理

収集したデザインコードの分類表を表1に示す。当該地区の主なデザインコードは以下の通りである。

(1)比良山系からの水のネットワーク（配置） 比良山系から流れ出す安曇川の河川水は、安曇川扇状地の上部で伏流し、一部は灌漑用水として水田に引き込まれた後に地下浸透しており、当該地区の上流域は扇状地の地下水の涵養源となっている。安曇川扇状地の地下水の大部分は琵琶湖の湖底に湧出していると考えられるが、その一部は針江地区などの生活用水として利用され、当該地区の水路から針江大川に合流し琵琶湖に注いでいる。

(2)地下水脈の上に形成された集落（配置） 当該地区では、地下の一定の深さ（13m～24m程度で場所によって異なる）まで鋼管を打ち込むことで地下水が自噴する。

表1. 針江地区のデザインコード分類表

Table 1. Classification of Design Codes in Harie District

	歴史的デザインコード (昭和40年代以前)	創造的デザインコード (昭和40年代以降)
配置	- 比良山系からの水のネットワーク - 地下水脈上に形成された集落 - 水質管理のため3戸で利用する水路配置 - 民家の敷地における川端の配置 - 川端に水を引き込む堰の設置 - 竹の覆いの設置と形状	
形	- 湧水の汲み上げ、活用のための構造 - 竹の覆いの設置と形状	水路の洗い場の形状
素材	- 水路護岸の石材 - 調湿性・防腐性の高い焼き杉板の活用 - 竹の覆いの設置と形状	
色	調湿性・防腐性の高い焼き杉板の活用	
植栽・生態系	- 水質浄化を果たす鯉などの魚 - 水質の指標となるバイカモ、セキショウモの繁茂	

図1 針江地区の水路網

Fig. 1 Channel net of Harie District

各民家ではこの湧水を生活用水に利用するための川端と呼ばれる洗い場を備えている。さらに、地区内で弥生時代中期の川端跡が発掘されており、湧水が自噴する場所に川端を備えた民家を建て、このような民家が集まることで水脈の上に集落が形成されたと考えられる(図1)。

(3)水質管理のため3戸で利用する水路配置(配置) 隣接する3戸の川端に対し1本の水路を配置する構成となっている。この配置は、水路の水質を管理するための仕組みである。川端は湧水と水路の水を混合して水路に排水するため、下流の川端を利用する人に配慮し、原則的に水路の利用を3戸の川端に限定することで、水質の状態を相互に確認している。

(4)湧水の汲み上げ、活用のための構造(形) 地下の水脈から湧水が自噴するところを「もと池」、もと池から湧き出る水を溜めるところを「つぼ池」、つぼ池の水を受け、鯉などの魚が飼われているところを「はた池」という(図2, 3)。もと池の湧水を飲料水や生活用水として利用し、つぼ池では野菜を洗ったり冷やしたりし、はた池では食器類などの洗い物がされる。食器についた残飯は鯉のエサになり、はた池から排水される水を浄化する仕組みとなっている。各戸の川端にはポンプがあり、もと池の湧水を主屋に引き上げ生活用水として活用している。

(5)民家の敷地における川端の配置(配置) 川端には、主屋と一体になっている「内川端」と、主屋から独立し民家の敷地内の水路との境界域に配置される「外川端」とがある(写真1)。近年の民家の建て替えにより、内川端であったものが外川端となるもの、川端の建屋が取り除かれ、もと池、つぼ池、はた池のみを残すものもある。

図2 川端の断面の略図
Fig. 2 Section of Kabata

図3 川端の構造
Fig. 3 Structure of Kabata

写真1 内川端(上), 外川端(下)
Photo 1 Uchi-Kabata(upper), Soto-Kabata(lower)

(6)川端に水を引き込む堰の設置(配置) 川端の水を循環するために隣接する水路に堰を設け、水を川端に引き込む仕組みを造っている(図4)。水路は、3戸の川端からの排水を集めて排水する小規模なものであり、一定量の水を川端に引き込むためには、水路を堰き止めて水溜めをつくり引き込む仕組みが必要となる。

(7)竹の覆いの設置と形状(配置)(形)(素材) 川端で飼われている鯉などの魚は、川端から排水する水を浄化するために必要な存在である。鯉などの魚の生息環境として日陰をつくるために、均等な長さに切り揃えた竹を連ねた覆いがはた池に設置されている(写真2)。

(8)調湿性・防腐性の高い焼き杉板の活用(素材)(色) 当該地区は湿地帯に近く、多湿環境に対処するための建築材料として、昔から焼き杉板などが活用されてきた。現在でも民家の建替え、新築に際し焼き杉板が活用されており、落ち着いた色調の家並みを構成している。

(9)水質浄化を果たす鯉などの魚(生態系) 川端から排水される水は下流の川端に引き込まれるため、水をきれいに使うことが暗黙の決まり事となっている。川端で食器類などを洗う際、鯉などの魚は残飯などを食べ水質浄化に役立っている。当該地区の多くの川端では鯉などの魚が飼育される。

(10)水質の指標となるバイカモやセキシウモの繁茂(生態系) 水路に生息するバイカモやセキシウモは、清流のみで花を咲かせるため、当該地区の水の清らかさを示す指標となっている。さらに、刈り取られた藻などの水草は、農業用の肥料として活用している。

2 下之郷地区を対象としたデザインコード収集、整理

図4 水路における堰の設置
Fig. 4 Place of Weir

写真2 鯉の生息環境をつくる竹の覆い
Photo 2 Cover of Bamboo

収集したデザインコードを分類、整理し表2に示す。
当該地区の主なデザインコードは以下の通りである。

(1)13 集落に行き渡る水路網（配置） 犬上川から流れる水は、三川分水工と呼ばれる分水施設により、各集落と水田にくまなく行き渡っていた。1981年に着手した土地基盤整備などにより三川分水工は廃止、地下パイプライン化が実施された。パイプライン化とともに水環境整備事業などを導入し、伝統的な水路環境の保全と再生、または創造を図る取り組みが展開され、集落を流れる水の多面的利用が図られた。

(2)民家へ水を引き込むための護岸の取水口（配置） 上水道整備以前は飲料水として水路の水が利用されており、水質浄化を図る沈殿機能を持つマスが設置されていた。上水道の整備後、このような沈殿マスは失われ、現在では水路に民家の水屋に接続する取水口が残っている。

(3)分水施設の構造（形） 当該地区の水路の保全に際し、歴史的な分水施設についても、その機能とともに地域の歴史的な資源として保全が図られている。分水施設の構造は、水の流れを緩める遊水部、水の流量を一定にする堰上げ部、下流の受益範囲に比例して分水を行う分配部（カッタリ）からなる。

(4)水を堰き止めるためのカッタリの形状（形） 当該地区では火災が起きた場合、現場に水を集中させるために、分配部（カッタリ）は堰板を挟むことで一方の水を堰き止め、他方へ水を集中して流すことができるような形状となっている（図5）。

(5)遊水部の置石（配置）（素材） 分水施設の遊水部は、水の流れを緩やかにするための置石が施されている。

(6)水路底の置石（素材） 水辺空間の整備にあたり、分水施設以外の水路底に大小の置石が施された。

(7)水路に沿った道路の敷石（配置）（素材） 水路に沿って道路が配置されている場所では、水路の擁壁と一体となるよう道路の路肩に敷石が配され、景観的な調和が図られている。さらに、当該地区では、沿道に水路への落下防止のための安全柵などを設置していないことから、路面の敷石は道路と水路との境界を明確にする効果を期待したものと考えられる（写真3）。

(8)水路に沿った道路の花植え（配置）（植栽） 整備事業を契機として、新たに集落を横断する水路に沿った集落道の花植えが取り込まれるようになった。集落内のメインストリートとして住民や来訪者に意識づける効果が見込まれる。花植えは水路に土台などを置き、水路に沿って視線を誘導するような配置が施されている。水路の安全柵を設置しないという住民間の取り決めを受け、花植えにより水路と道路との境界を明確にし、転落防止に役立てる意図が含まれていると考えられる（写真4）。

表2 下之郷地区のデザインコード分類表

Table 2 Classification of Design Codes in Shimonogoh District

	歴史的デザインコード (昭和40年代以前)	創造的デザインコード (昭和40年代以降)
配置	13集落に行き渡る水路網 - 民家へ水を引き込むための護岸の取水口 - 遊水部の置石	- 水路に沿った道路の敷石 - 水路に沿った道路の花植え - 洗い場の配置と形体
形	- 分水施設の構造 - 水を堰き止めるためのカッタリの形状	洗い場の配置と形体
素材	- 遊水部の置石 - 調湿性・防腐性の高い焼き杉板の活用	- 水路底の置石 - 水路に沿った道路の敷石 - 水路護岸と一体となった民家の石垣 - モニュメント、標識に用いられる石材
色	調湿性・防腐性の高い焼き杉板の活用	
植栽・生態系		- 水路に沿った道路の花植え - 来訪者を楽しませる庭木 - 水路で飼育される鯉

(9)来訪者を楽しませる庭木（植栽） 水路沿いの民家において手入れの行き届いた庭木の植栽を多く目にする。このような庭木による水路沿いの演出は、水辺景観をよりよく見せ、近隣住民や来訪者を楽しませるための設いと考えられる。

図5 分水施設の構造

Fig. 5 Structure of Watershed Facilities

写真3 歩道の敷石

Photo 3 Paving Stone in Pavement

3 デザインコード関連分析による成り立ちの考察

生産、生活の営みの観点からデザインコードの関連性を分析した結果を図6に示す。両地区におけるデザインコードの分類、整理ならびに関連分析に基づき、両地区のデザインコードの成り立ちを考察する。

写真4 アイスストップとなる花

Photo 4 Sign by Flower

針江地区では「集落形成」、下之郷地区では「水路網」にみられるように農村における土地利用のあり方が、特に歴史的デザインコードを成立させる基盤となっている。

針江地区においては、このような農村における土地利

用のあり方に基づき、「集落形成」、「川端の仕組み」、「水質浄化」について歴史的デザインコードが関連づけられ、総体として地下水を生活用水として利用するための仕組みを成している。当該地区では、①生活用水の源をなす比良山系からの水のネットワーク、地下水脈上の集落形成など土地利用に関わるデザインコード、②川端の構造や水路と川端の配置関係、鯉の飼育などといった「水利用の仕組み」、「水質浄化」に関わる歴史的デザインコード、が湧水の共同利用、水質管理のための合理的な約束事として継承されている。

下之郷地区では、農業による土地利用のあり方に基づき、「水路網」、「水分配の仕組み」、「かつての生活用水利用の仕組み」について、当該地区における歴史的デザインコードが整理された。これらのうち、生活用水利用における合理的な仕組みが消失したことに起因し、生産や生活の営みにより継承された歴史的デザインコードの関連性が希薄になったと考えられる。「実用性と景観配慮の兼備」に関わるデザインコードでは、地域住民が中心となった生活環境向上のための取り組みにより導入された創造的デザインコードとして位置づけられ、現在も住民による維持管理がなされている。当該地区においては、集落内の水辺空間が有していた水利用の合理的な仕組みに代わり、安全性への配慮や景観調和などの新たな機能を加えるための方策として住民自らが地域づくりの合意事項として創造的デザインコードを導入し、景観形成の実践にあたっている。さらに、昔から水路などに活用されている石材を活用した景観保全・形成の取り組みにより、歴史的デザインコードの要素を現代風に組み換えて

いる。これに対し、水路沿いや交差点などの花植えについては、新たに導入された地区内の約束事として実践されている。

4 景観保全・形成におけるデザインコードの位置づけ

両地区でのデザインコードの成り立ちから歴史的、創造的デザインコードの特徴を整理し、景観保全・形成におけるデザインコードの位置づけを明確にする。

まず、歴史的デザインコードについては、以下の3点が整理される。①デザインコードの成り立ちにおいて、経年的な農林業などの生産、農村環境における生活に基づく土地利用のあり方と密接な関係を有している。②水利用、水質浄化や多湿環境への対処など地域の営みにおける合理的な仕組みが歴史的デザインコードを保持する要因となっている。③特定のデザイン主体によらない、暗黙かつ匿名性を有する約束事として位置づけられる。以上のことから、歴史的デザインコードは、土地利用に基づく生産、生活の合理的な仕組みが景観パターンとして繰り返し表出している地域の歴史的な遺伝子情報であると捉えられる。

次に、創造的デザインコードについては、以下の2点が整理される。①景観形成にあたり歴史的な遺伝子情報を含むものと、全く新しい約束事として地域外から導入されるものに分類される。②水辺空間における水利用など本来の機能が失われた場合においては、同じ対象空間に対し安全性や景観調和などの多面的な機能を期待して導入される。

これらのことから、歴史的、創造的デザインコードといった景観構成要素における共通性は、対象地域の景観

図6 両地区における生産、生活の営みの観点からみたデザインコードの関連性

Fig. 6 Relation of Design Code seen from Lives in Both Districts

像を捉える一定の客観的な指標として位置づけられる。さらに、景観保全・形成の取り組みにおいては、繰り返し対象空間に適応することによる空間の特徴づけや秩序形成のための道具となりえることが考察される。

IV 農村景観保全・形成におけるデザインコードの意義

本研究の成果から農村におけるデザインコードの独自性を整理し、農村の景観保全・形成におけるデザインコードの意義を述べる。

農村におけるデザインコードの独自性は、以下に整理される。①農村における生産、生活の営みが土地利用のあり方と結びついているため、土地利用におけるデザインコードの読み取りが重要となる。②水利用の合理的な仕組みなど、地域の景観保全・形成に望まれる生産、生活の営みにおける歴史的な遺伝子情報を内包していることから、特に歴史的デザインコードの読み取りと継承に重きがおかれる。

以上、農村景観の保全・形成におけるデザインコードの意義は、対象地域における歴史的、文化的な文脈の観点からの景観像の設定ならびに景観保全・形成の取り組みにおける景観調和、空間秩序の形成を図る方策について、一定の客観性に基づく計画策定に資することにある。

付記：本研究は、農林水産省の委託事業である「美の田園復興推進事業」の成果を一部活用したものである。

注釈

- 注1) 京都府京都市における「町家型共同住宅設計ガイドブック」、神奈川県真鶴町における「美の条例」などの景観保全・形成に関わる計画が挙げられる。
- 注2) 建築デザイン、都市計画などの分野においては、景観構成要素の共通性(デザインコード)について、①空間的な特性を読み取るための既存のデザイン¹⁴⁾、¹⁵⁾、②景観計画、建築協定などによるデザインの規制や基準、③共同設計行為を進めるための誘導装置¹⁶⁾、といった活用がされている。

参考・引用文献

- 1) 農林水産省農村振興局企画部事業計画課監修・社団法人農村環境整備センター監修協力(2006):『農業農村における景観配慮の手引き』, 社団法人農業土木学会

- 2) 小林昭裕(2001): 営農方式と自然環境との相互関係からみた農村景観の成立過程に関する研究—昭和初期までの北海道の農地開拓を事例として—, 農村計画論文集, 第3集, 277-282
- 3) 佐藤誠監修(2004):『魅せる農村景観—デザイン手法と観光活用へのヒント—』, ぎょうせい
- 4) 北澤大佑(2009): 都市農村交流を活用した農村景観保全・形成活動に関する分析—岐阜県恵那市富田地区を事例として—, 農村計画論文集, 27 巻論文特集号, 185-190
- 5) 水ノ江秀子・西山徳明(2007): 明治中期の土地利用にみる合掌造り集落の空間構成と伝統的景観—白川村萩町伝統的建造物群保存地区を事例として—, 日本建築学会計画系論文集, 第622号, 91-96
- 6) 花岡拓郎・西山徳明(2008): 歴史的集落・町並みにおける保全対象の選定手法に関する研究—竹富町竹富島伝統的建造物群保存地区を事例として—, 日本建築学会計画系論文集, 第625号, 595-600
- 7) 日本建築学会編(1989):『図説 集落』, 都市文化社
- 8) 栗田英治・松森堅治・山本徳司(2009): 地域住民及び地域外住民による棚田景観の認知・評価構造, 農村計画論文集, 27 巻論文特集号, 257-262
- 9) 樋口忠彦(1975):『景観の構造—ランドスケープとしての日本の空間—』, 技報堂
- 10) 岡田穰・小林昭裕(2007): シークエンス景観からみた秋田県象潟における農村景観保全の方向性, 農村計画論文集, 26 巻論文特集号, 251-256
- 11) 井上典子(2002): ランドスケープ・デザインにおける文化的景観の新しい手法, ランドスケープ研究, 66(1), 7-10
- 12) 河田幸視(2004): 地域づくりにおける文化的景観概念とその意義, 農村計画論文集, 第6集, 97-102
- 13) 住吉徹・包清博之(2007): 柳川市の水郷景観保全のための計画区域に関する基礎的研究, ランドスケープ研究, 70(5), 601-604
- 14) 永田隆昌・高見敏志・松永達・九十九誠(2002): 奄美大島西部地域における分棟型民家の空間秩序—集落の空間構成原理に関する研究 その1—, 日本建築学会計画系論文集, No.555, 325-332
- 15) 岡田知子・伴丈正志(1998): 中国・雲南少数民族における集住の空間構成1—西盟ワ族の集落に関して—, 日本建築学会学術講演梗概集, E-2, 351-352
- 16) 内井昭蔵・他(1997): 滋賀県立大学キャンパス設計におけるマスターアーキテクト方式の報告—デザインコードの役割の考察—, 日本建築学会技術報告集, 第5号, 220-225
- 17) 岩隈利輝(1997): 道の空間構造からみた農村集落の景観整備に関する研究—滋賀県甲良町における整備手法—, 日本建築学会計画系論文集, 第492号, 143-148

(2009年5月11日 受付)

(2009年11月14日 受理)

Summary

The purpose of this research is to consider meaning that principle and commonness in rural landscape brings to preservation and reproduction of working of production and life. Results are as follows: 1) Even if ground for the plan is a city or it is a rural, the purpose of use in scenic preservation and the formation is same. 2) Design codes used for the rural contain the original content requested from maintenance and the formation of the rural landscape.